

نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ ـــ ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول

المـــــادة: الكيمياء. **الدرجة الكلية:** (٧٠) درجة.**تنبيــــــه:** الإجابة في (٥) صفحات.

إجابة الســــؤال الأول: ١٤× ٢= ٢٨ درجة

رقم المفردة	الإجابة	رقم الصفحة	المخرج التعليمي
١	توضّح حدوث فقد للإلكترونات.	١٧	١٢-١- ب
٢	$2NO_{(g)} + O_{2(g)} \rightarrow 2NO_{2(g)}$	٢٢	١٢-١- د
٣	C^{3+}	٢٦	١٢-١- هـ
٤	10	٣١	١٢-١- و
٥	السالب الذي تحدث عنده عملية التأكسد	٥٠	١٢-٢- أ
٦	بالاستخدام تقل كتلة الخارصين بمرور الزمن.	٦٥	١٢-٢- ح
٧	١:١	٧٥	م٣-١٢-٢-د
٨	تتغير فيها الخصائص الكيميائية.	١٠٣	١٢-٣-و
٩	E F المحتوى الحراري (kJ/mol) سير التفاعل	٩٣	م٣-١٢-٢-ز
١٠	7.53	٩٩	١٢-٣-هـ
١١	$a = c - \frac{1}{2}b - d$	١٠٨	١٢-٣-ز
١٢	$\frac{-\Delta[A]}{\Delta t}$	١١٨	١٢-٤-و
١٣	$R=K[A]^{o}$	١٢٦	م١-١٢-١-ج
١٤	تكون سرعة التفاعل في (K) أقل من سرعته في (L).	١٢٩-١٣٠	١٢-٣-هـ

يتبع/٢

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ ـــ ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول
مــــــادة الكيمياء

إجابة السؤال الثاني:١٥= ٣درجات١٦= ٧ درجات ١٧= ٤ درجات مجموع درجات السؤال: ١٤ درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
١٥	أ	لأنه مادة سامة إذا زاد تركيزه عن الحد المطلوب. أو حتى لا يعمل على خفض قيمة pH أو حتى لا يرفع حموضة الماء أو حتى لا يؤدي إلى قصر الألوان. أو أية أعراض لها تأثير سلبي على صحة الإنسان.	١	٣٧	١٢-١-ح
	ب	تبييض عجينة الورق أو صناعة الورق أو قصر ألوان الأقمشة. ***إذا كتب الطالب" إزالة البقع الملونة" يمنح الدرجة.**	١	٣٥	
	ج	العامل المؤكسد هو: الهيبوكلوريت أو ClO^- أو $HClO$ **(½ درجة)** العامل المختزل هو: الكبريتيت أو SO_3^{2-} أو H_2SO_3 أو HSO_3^- **(½ درجة)**	١	٣٥-٣٦	
١٦	أ	عدد الشحنات الكهربائية الموجبة أو السالبة **(½ درجة)** التي تحملها الذرة في المركبات الأيونية والتساهمية **(½ درجة)**	١	١٩	١٢-١-ب
	ب	3 أو 3+	١	٢٢	١٢-١-د
	ج	**وزن العناصر التي حدث لها أكسدة واختزال:** $2Cr^{3+}_{(aq)} \rightarrow Cr_2O^{2-}_{7(aq)}$ **(½درجة)** $Cl_{2(g)} \rightarrow 2Cl^-_{(aq)}$ **(½درجة)** **وزن الأكسجين في المعادلة (الأولى):** $2Cr^{3+}_{(aq)} + 7H_2O_{(l)} \rightarrow Cr_2O^{2-}_{7(aq)}$ **(½درجة)** **وزن الهيدروجين في المعادلة (الأولى):** $7H_2O_{(l)} + 2Cr^{3+}_{(aq)} \rightarrow Cr_2O^{2-}_{7(aq)} + 14H^+_{(aq)}$ **(½درجة)** **وزن المعادلتين كهربيا:** $2Cr^{3+}_{(aq)} + 7H_2O_{(l)} \rightarrow Cr_2O^{2-}_{7(aq)} + 14H^+_{(aq)} + 6e^-$ **(½درجة)** $Cl_{2(g)} + 2e^- \rightarrow 2Cl^-_{(aq)}$ **(½درجة)** **ضرب المعادلة (الثانية) في 3:** $3Cl_{2(g)} + 6e^- \rightarrow 6Cl^-_{(aq)}$ **(درجة)** **جمع المعادلتين:** $2Cr^{3+}_{(aq)} + 7H_2O_{(l)} + 3Cl_{2(g)} \rightarrow Cr_2O^{2-}_{7(aq)} + 6Cl^-_{(aq)} + 14H^+_{(aq)}$ **(درجة)** *** في حالة اختصار الطالب لخطوتين فإنه يأخذ درجتيهما.** *** الدرجة لا تجزأ في أخر خطوتين.** *** إذا ضرب الطالب المعادلة في معامل ما وأصبحت المعادلة موزونة يمنح الدرجة .**	٥	٢٩-٣٠	١٢-١-و

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ ـــ ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول
مـــــادة الكيمياء

تابع إجابة السؤال الثاني:

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
١٧	أ	تركيز $[H^+]$ (M) = $\underline{1}$ **(درجة)** درجة الحرارة (^oC)=$\underline{25}$ **(درجة)**	٢	٥٤	١٢-٢-ج
	ب	الفلز أو X	١	٥٢	١٢-٢-أ
	ج	$2X_{(s)} + 6H^+_{(aq)} \rightarrow 2X^{3+}_{(aq)} + 3H_{2(g)}$ ***يشترط كتابة المعادلة كاملة.** **لا يشترط كتابة الحالة الفيزيائية.**	١	٥٥	١٢-٢-ب

إجابة السؤال الثالث: ١٨= درجتان ١٩= ٦ درجات ٢٠= درجة ٢١=٥درجاتمجموع درجات السؤال: ١٤ درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
١٨	أ	$\Delta E^o_{\text{الخلية}} = E^o_{r\,\text{المهبط}} - E^o_{r\,\text{المصعد}}$ أ و $0.62 = -0.14 - E^o_{r\,\text{المصعد}}$ **(½ درجة)** $E^o_{r\,\text{المصعد}} = -0.62 - 0.14 = \underline{-0.76}$ **(½ درجة)** *** في حالة كتب الطالب الخطوة الأخيرة فقط يأخذ درجة السؤال كاملة.**	١	٥٥	١٢-٢-د
	ب	(B) : القصدير أو Sn	١	٥٧-٦٠	م١-١٢-٣ب
١٩	أ	من طاقة <u>كهربائية</u> إلى طاقة <u>كيميائية</u>	١	٦١	١٢-٢-أ
	ب	:(X) $Cu^{2+}_{(aq)} + 2e^- \rightarrow Cu_{(s)}$ أ و $2Cu^{2+}_{(aq)} + 4e^- \rightarrow 2Cu_{(s)}$ **(½ درجة)** :(Y) $2H_2O_{(l)} \rightarrow O_{2(g)} + 4H^+_{(aq)} + 4e^-$ أ و $H_2O_{(l)} \rightarrow \frac{1}{2}O_{2(g)} + 2H^+_{(aq)} + 2e^-$ **(½ درجة)** *** يشترط كتابة التفاعلين النصفيين صحيحين.** *** لا يشترط كتابة الحالة الفيزيائية.**	١	٦١-٦٢	١٢-٢-ج

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ ـــ ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول

مـــــادة الكيمياء

تابع إجابة السؤال الثالث:١٨= درجتان ١٩= ٦ درجات ٢٠= درجة ٢١=٥درجات مجموع درجات السؤال: ١٤ درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
تابع ١٩	ج	$m=\frac{Q.Mr}{n.F}$ (½ درجة) $=\frac{2.0x63.5}{2.0x96500}$ (درجة) $=6.58x10^{-4} \approx \underline{6.6x10^{-4}}g$ (½ درجة) **حل آخر** 1molمن Cu يلزمه 2x96500 C (½ درجة) ? 2.0C ==>> عدد مولات Cu المترسبة =(2x96500)÷2 =$1.04x10^{-5}$mol (درجة) كتلة Cu المترسبة =$1.04x10^{-5}x63.5$ =$6.6x10^{-4}$g (½ درجة) *** في حالة تعويض الطالب مباشرة في القانون بطريقة صحيحة دون كتابته يأخذ درجة القانون.**	٢	٧٤-٧٧	١٢-٢-ز
	د	قطب النحاس غير النقي (درجة) لأنه القطب الذي تنفصل منه ذرات النحاس أو حدوث تآكل له أو لأنه يمثل المصعد أو لأنه يتم أكسدة ذرات النحاس منه أو لأنه يقوم بدور العامل المختزل. (درجة)	٢	٧٢	١٢-٢-ح
٢٠		فقدان كمية من الحرارة، عدم الدقة في قياس درجة الحرارة، امتصاص بعض المواد للحرارة، عدم الدقة في قياس كتلة الإيثانول، وجود شوائب في الإيثانول، عدم توفر الظروف القياسية، وجود أخطاء بشرية. ***يكتفى بذكر اثنين ولكل منهما نصف الدرجة.**	١	١٠٣	١٢-٣-هـ
٢١	أ	$\Delta T=\frac{q}{m.C}$ (درجة) $=\frac{1170J}{500g \times 0.900\ J/(g.^{o}C)}$ أو $=\frac{1.170kJ}{0.500kg \times 0.900\ kJ/(kg.^{o}C)}$ (درجة) $=2.6^{o}C$ (درجة) $T_2=30+2.6$ (½درجة) $=32.6^{o}C$ (½درجة) *** في حالة تعويض الطالب مباشرة في القانون بطريقة صحيحة دون كتابته يأخذ درجة القانون.** *** في حالة تعويض الطالب بالارقام بشكل صحيح دون الوحدات يأخذ الدرجة.**	٤	٩٠-٩١	١٢-٣-أ

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٤ هـ ـــ ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول
مـــــادة الكيمياء

إجابة السؤال الرابع: ٢٢= درجتان ٢٣=١درجة ٢٤= ٥درجات ٢٥=٦درجات، مجموع درجات السؤال: ١٤درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
٢١		الثلج لأن السعة الحرارية النوعية للثلج أقل. (½درجة) أو لأن السعة الحرارية النوعية للماء أكبر. (½درجة)	١	٩٠-٩١	١٢-٣-أ
٢٢		أ- ماص للحرارة ب- طارد للحرارة ج- طارد للحرارة د- ماص للحرارة ***لكل جزئية نصف درجة.**	٢	٩٢-٩٧	١٢-٣-ب
٢٣		يقوم بعملية تحويل الغازات السامة (الضارة) المنطلقة من عملية الاحتراق غير الكامل للوقود في السيارة إلى غازات غير سامة (غير ضارة). *** إذا استبدل الطالب عبارة (الغازات السامة) بأحد أنواعها (CO,NO_2,NO) و(الغازات غير السامة) بأحد أنواعها (CO_2,N_2) تعتبر إجابته صحيحة.**	١	١٣٤	١٢-٤-ب
٢٤	أ	أي أنه عند تكوين مول واحد من المركب P_4O_{10} من عناصره الاولية في حالاتها القياسية تنطلق طاقة مقدارها 298KJ.	١	١٠٤	١٢-٣-ج
	ب	$\Delta H=\sum n\Delta H_f^o(\text{produt})-\sum n\Delta H_f^o(\text{reactant})$ أو $\Delta H_2=(X)=4\Delta H^o_{f(H_3PO_{4(l)})}-\left[6\Delta H^o_{f(H_2O_{(l)})}+\Delta H^o_{f(P_4O_{10(s)})}\right]$ (درجة) $=(4\times-1267)-\left[(6\times-286)+(-298)\right]$ (درجة) $=-3054\ kJ$ (درجة) *** في حالة تعويض الطالب مباشرة في القانون بطريقة صحيحة دون كتابته يأخذ درجة القانون.**	٣	١٠٦-١٠٧	م١-١٢-٣د
	ج	$P_{4(s)} + 5O_{2(g)} + 6H_2O_{(l)} \rightarrow 4H_3PO_{4(l)}\quad \Delta H=-3352kJ$ أو $P_{4(s)} + 5O_{2(g)} + 6H_2O_{(l)} \rightarrow 4H_3PO_{4(l)} + 3352kJ$ ***يشترط كتابة المعادلة كاملة.** ***لايشترط كتابة الحالة الفيزيائية للمواد.** ***نصف درجة للمعادلة الكيميائية ونصف درجة لقيمة التغير في المحتوى الحراري.** ***لا يحاسب الطالب على الخطأ مرتين في حساب قيمة ΔH .**	١	١٠٨-١١١	١٢-٣-ز
٢٥	أ	طارد **(درجة)** لأن قيمة ΔH للتفاعل سالبة أو لأن حرارة التفاعل قيمة سالبة أو لأن قيمة التغير في المحتوى الحراري سالبة أو قيمة المحتوى الحراري للنواتج أقل من المتفاعلات أو لأنه يفقد حرارة للوسط المحيط أو تزداد درجة حرارة الوسط المحيط أو لأن التفاعل يسير باتجاه تقليل المحتوى الحراري للنظام. (درجة)	٢	١٣٠	م٣-١٢-٢

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٤ هـ ـــ ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول
مـــــادة الكيمياء

إجابة السؤال الرابع: ٢٢= درجتان ٢٣=١درجة ٢٤= ٥درجات ٢٥=٦درجات، مجموع درجات السؤال: ١٤درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
٢٥	ب	س	١	١٢٩-١٣٠	م٣-١٢-٢
	ج	تبقى ثابتة . **(درجة)** لأن العامل الحفّاز لا يغير من قيمة المحتوى الحراري للمواد المتفاعلة والناتجة. أو لأنه لا يغير من قيمة التغير في المحتوى الحراري أو لا يغير من قيمة ΔH **(درجة)**	٢	١٣٢	١٢-٤-هـ
	د	850kJ	١	١٣٠	م٣-١٢-٢

نهاية نموذج الإجابة